

pNAPEP-1703

Substrat de la plasmine
(identique au S-2403™ de Chromogenix)

REF 61011703



RUO

Usage Recherche



CRYOPEP

83 rue Yves Montand
F-34080 MONTPELLIER
Tél.: +33(0)4 67 10 71 20
Fax : +33(0)4 67 10 71 21
contact@cryopep.com
www.cryopep.fr

COMPOSITION

Flacon de 25 mg de pNAPEP-1703, soit 0.0446 mmol

Excipient : (D)-mannitol (80 mg/flacon)

La quantité exacte est indiquée sur le certificat d'analyses.

APPLICATION

Ce substrat chromogène est utilisé pour la détermination des taux plasmatiques de :

- plasminogène
- antiplasmine
- activité plasmine-like

RECONSTITUTION

Reconstituer le flacon par 20 mL de l'eau distillée stérile pour obtenir une concentration jusqu'à 2.23 mmol/L.

Laisser la solution se stabiliser 30 minutes à température ambiante (18-25°C).

Homogénéiser avant utilisation.

STRUCTURE CHIMIQUE

C₂₆H₃₂N₆O₆, HCl

Formule : pGlu-Phe-Lys-pNA, HCl
(Chlorhydrate de L-Pyroglutamyl-L-Phénylalanyl-L-Lysine-paranitroaniline)

Masse moléculaire : 561.0 g/mol

CONSTANTES PHYSICO-CIMIQUES

Solubilité : > 40 mmol/L (H₂O)

$\epsilon_{316\text{ nm}}$: $1,27 \cdot 10^4 \text{ mole}^{-1} \cdot \text{L} \cdot \text{cm}^{-1}$

CONSERVATION

Forme lyophilisée :

Le produit doit être conservé à 2-8°C. Il est stable jusqu'à la date d'expiration indiquée sur le produit. Eviter l'exposition à la lumière.

Conservé au sec, produit hygroscopique.

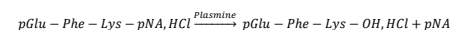
En solution aqueuse (3 - 8 mmol/L) :

Stable 6 mois à 2-8°C.

PRECAUTIONS

- Pour assurer une bonne stabilité du produit, refermer le flacon après usage avec son bouchon.
- Il faut éviter au maximum l'évaporation du produit pendant son utilisation.
- La contamination par des micro-organismes peut entraîner une hydrolyse.
- Une solution de substrat qui jaunit, indique une contamination et ne doit pas être utilisée. Reconstituer un flacon neuf.

PRINCIPE



Le taux de pNA libéré par hydrolyse enzymatique est quantifié par spectrophotométrie à 405 nm et est proportionnel à l'activité de l'enzyme.

DONNEES ENZYMATIQUES

Les constantes cinétiques suivantes ont été déterminées à 37°C en tampon tris pH 8,4, I 0,15.

Enzyme

Plasmine Humaine : $K_m = 2.9 \times 10^{-4} \text{ mol/L}$; $k_{cat} = 92 \text{ s}^{-1}$

Plasminogène SK : $K_m = 3.0 \times 10^{-4} \text{ mol/L}$; $k_{cat} = 43 \text{ s}^{-1}$

SENSIBILITE

Ce substrat est insensible à la kallikréine plasmatique, à la thrombine et au facteur Xa.

pNAPEP-1703

Plasmin substrate

(identical to S-2403™ from Chromogenix)

REF 61011703



RUO

Research Use Only



CRYOPEP

83 rue Yves Montand
F-34080 MONTPELLIER
Tél.: +33(0)4 67 10 71 20
Fax : +33(0)4 67 10 71 21
contact@cryopep.com
www.cryopep.com

COMPOSITION

Vial : 25 mg pNAPEP-1703, 0.0446 mmol

Bulking agent : (D)-mannitol (80 mg/vial)

The accurate quantity is indicated on analytical data sheet.

APPLICATION

This chromogenic substrate could be used for the determination in plasma of :

- antiplasmin
- plasminogen
- activity plasmin-like

REAGENT PREPARATION

Reconstitute the vial with 20 mL of sterile distilled water to obtain a concentration up to 2.23 mmol/L.

Let stand at room temperature (18-25°C) for 30 minutes.

Shake before use.

CHEMICAL STRUCTURE

C₂₆H₃₂N₆O₆, HCl

Formula : pGlu-Phe-Lys-pNA, HCl
(L-Pyroglutamyl-L-Phénylalanyl-L-Lysine-paranitroaniline hydrochloride)

Molecular weight : 561.0 g/mol

PHYSICO-CHEMICAL DATA

Solubility : > 40 mmol/L (H₂O)

$\epsilon_{316\text{ nm}}$: $1,27 \cdot 10^4 \text{ mole}^{-1} \cdot \text{L} \cdot \text{cm}^{-1}$

STABILITY

Lyophilized powder :

Stable until the expiry date, if stored at 2-8°C.

Avoid light exposure.

Keep in a dry place, hygroscopic product.

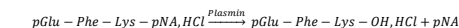
Aqueous solution (3 - 8 mmol/L) :

Stable for 6 months at 2-8°C.

PRECAUTIONS

- The product should be sealed in its original vial, following each use to ensure its stability.
- Minimize the evaporation of product during use.
- Contamination by microorganism may cause hydrolysis.
- Yellowing of the substrate indicates contamination, discard and use a new vial.

PRINCIPLE



The rate of pNA, released by enzymatic hydrolysis, is quantified by spectrophotometry at 405 nm and is proportional to the enzyme activity

ENZYMATIC DATA

The following kinetic constants were estimated at 37°C in Tris buffer pH 8.4, I 0.15.

Enzyme

Human plasmin : $K_m = 2.9 \times 10^{-4} \text{ mol/L}$; $k_{cat} = 92 \text{ s}^{-1}$

Plasminogen SK : $K_m = 3.0 \times 10^{-4} \text{ mol/L}$; $k_{cat} = 43 \text{ s}^{-1}$

SELECTIVITY

This substrate is insensitive to plasma-kallikrein, thrombin and factor Xa.